MANUAL DE INSTALACIÓN DEL LECTOR DE TARJETAS (CRÉDITO O DÉBITO) DE LA PASARELA DE PAGOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA VASCA



4 de Abril de 2007

Indice

1 Introducción.

El lector de tarjetas permite capturar en las aplicaciones de banca electrónica de las entidades financieras la información de la tarjeta del ciudadano que quiere realizar el pago en una ventanilla de la Administración. Esta información consiste en:

- el número de la tarjeta,
- el titular de ésta, y
- la fecha de caducidad.

El lector de tarjetas opera de forma conjunta con un applet Java que se ejecuta en el navegador y recoge los datos enviados por el lector de tarjetas a través del puerto serie. Se trata de un applet firmado proporcionado por EJIE a las entidades financieras para que éstas lo incluyan en sus aplicaciones de banca electrónica.

En este capítulo se pretende dar una explicación detallada de los pasos a realizar para llevar a cabo la instalación del lector de tarjetas en los equipos de la Administración, suponiendo que estos equipos se ejecutan bajo **sistema operativo Windows** y **navegador Internet Explorer**.

2 Dispositivo lector de tarjetas.

El dispositivo lector de tarjetas homologado para la Pasarela de Pagos de la Administración Pública Vasca es el **Ingenico 6200**.



Aunque se trata de un dispositivo lector de tarjetas híbrido, este dispositivo debe incluir un **software específicamente desarrollado para la Pasarela de Pagos de la Administración Pública Vasca** que solamente permite la lectura de tarjetas de banda magnética.

Este dispositivo se comunica con los PC de las ventanillas de la Administración a través del puerto serie.

3 Configuración del applet.

El interfaz de banca electrónica de las Entidades Financieras utiliza un applet para recoger los datos que envía el lector de tarjetas del puerto serie del equipo. Para ello el equipo debe tener instalado un *Java Runtime Environement (JRE)* que permita la ejecución de applets en el navegador.

Como se ha dicho anteriormente, el applet lee los datos que envía el lector de tarjetas del puerto serie del equipo. Para ello se utilizara una librería de comunicaciones de Java que permita la comunicación con el puerto serie.

El applet utiliza las clases del Java Communications API 2.0 de Sun, que ofrece clases Java de comunicación con los puertos serie y paralelo. Para el correcto funcionamiento del applet es necesaria la instalación de los archivos de esta librería en el equipo del cliente.

Por último, existe un archivo de configuración de las propiedades del applet.

A continuación, se explicará punto por punto la configuración de cada uno de estos elementos. En el último paso, se detallará un procedimiento de prueba de este proceso de configuración, para comprobar la correcta instalación.

3.1 *Instalación del JRE (Java Runtime Environement).*

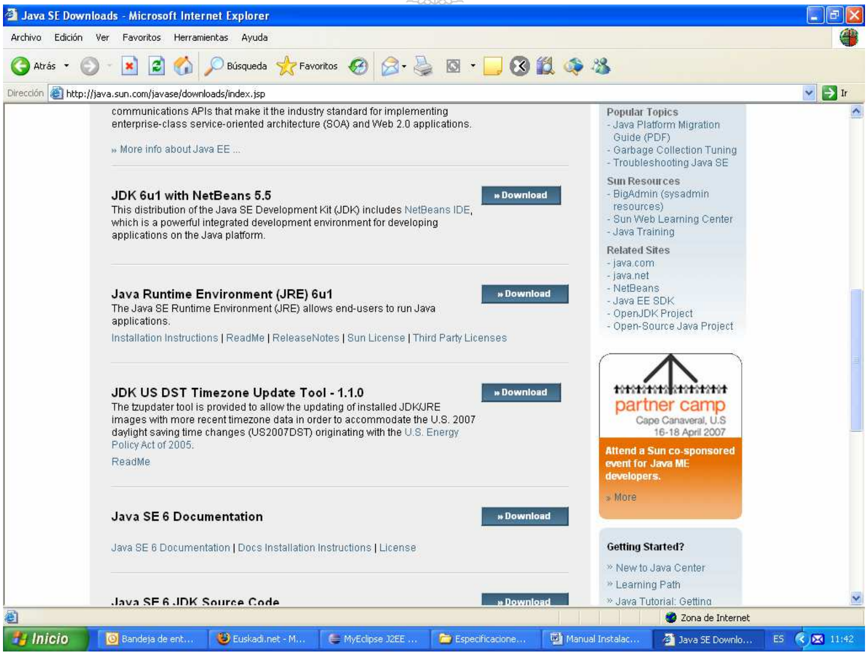
Como se ha dicho anteriormente, el interfaz de banca electrónica de las Entidades Financieras utiliza un applet para recoger los datos que envía el lector de tarjetas del puerto serie del equipo y, para ello, el equipo debe tener instalado un *Java Runtime Environement (JRE)* que permita la ejecución de applets en el navegador.

El primer paso, en caso de que el equipo no disponga ya de un JRE, consistiría en acudir a la página web de Sun (http://java.sun.com/) para descargarse el ejecutable (jre-6uX-windows-i586-p-s.exe) que permita la instalación de un JRE para el equipo.

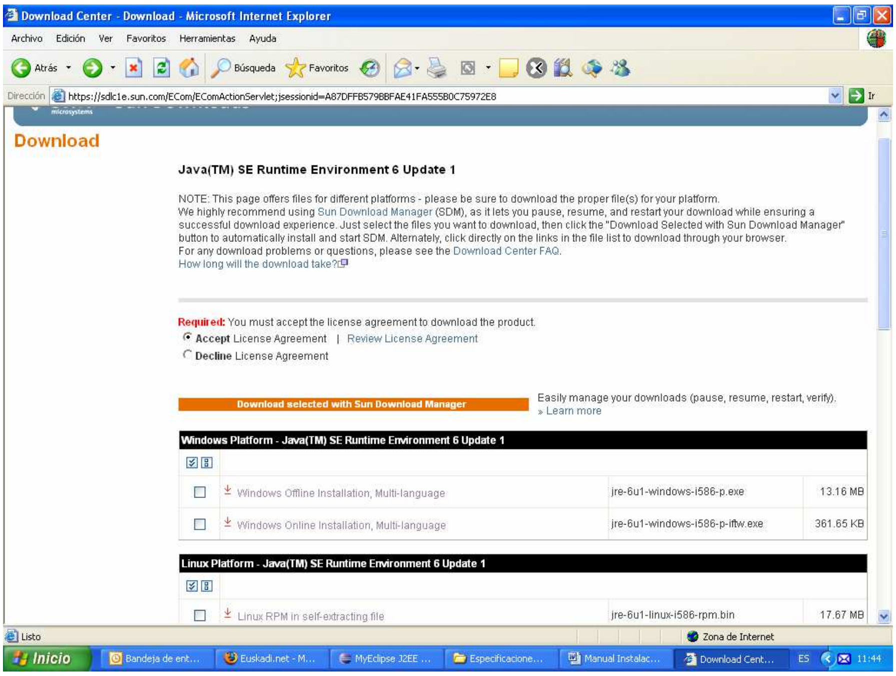
(**Nota :**
La JRE también es propoporcionada en el presente CD Instalacion de la Pasarela en la Carpeta (software/software_jdk))



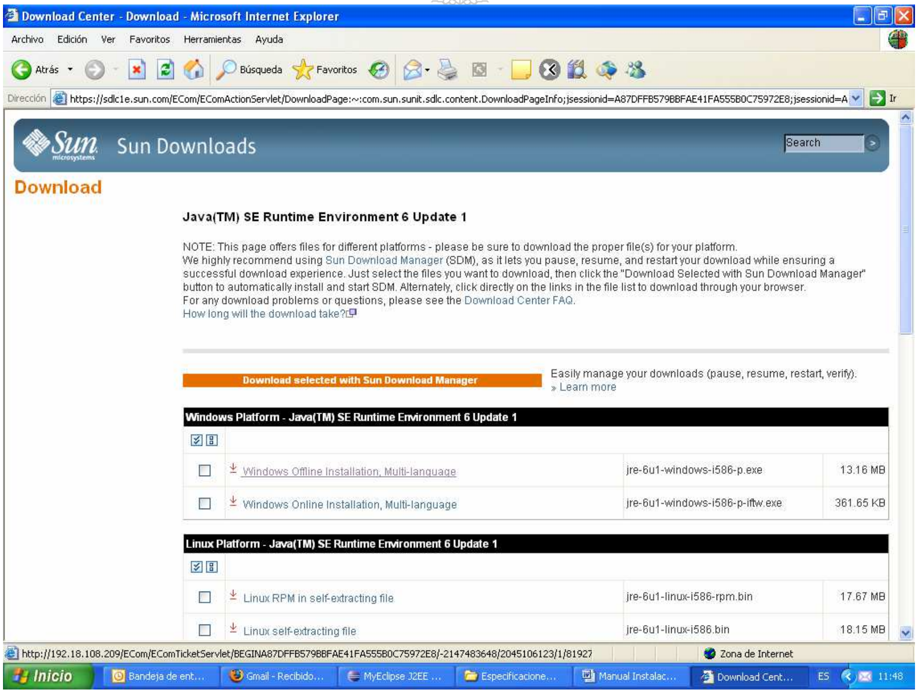
En dicha página, dentro de la sección "**Popular Downloads**", se pincha el enlace "**Java SE**". En la página que se abre a continuación, buscar "**Java Runtime Environment (JRE) 6u1**".



Pulsando el botón "**Download**", se accede a la página de descarga. En este punto se debe aceptar el acuerdo de licencia, clicando sobre el círculo al lado de la palabra "**Accept**".



Una vez aceptada la licencia, hay que hacer clic sobre la opción "Windows Offline Installation"

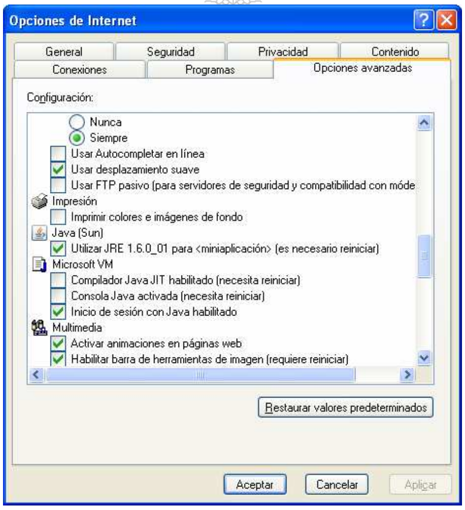


A partir de este momento se procede a la descarga del archivo ejecutable de instalación del JRE : jre-6uX-windows-i586-p-s.exe o del proporcionado con el CD.

Se ofrecerá la opción de ejecutar directamente este archivo o guardarlo en un lugar conocido del sistema de archivos para lanzar posteriormente la ejecución.

Durante el proceso de instalación se irán realizando al usuario preguntas acerca de la instalación. Se recomienda contestar con las opciones por defecto, puesto que es lo que se asume en el resto de este documento.

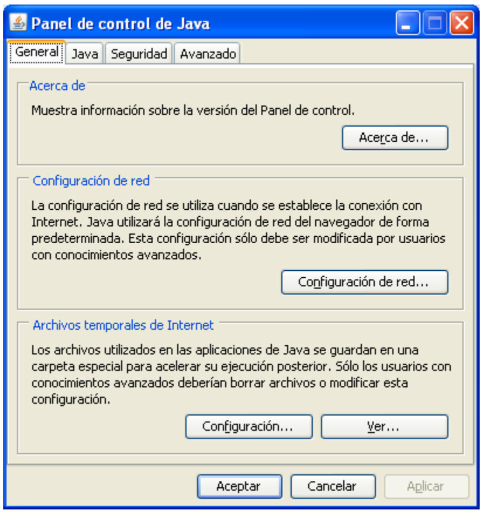
La instalación configura el JRE para el navegador Internet Explorer, de todas maneras, es recomendable comprobar la configuración de Internet Explorer. Para ello, en una ventana del navegador, se debe ir a "**Herramientas -> Opciones de Internet**", y en la pestaña "**Opciones avanzadas**" comprobar que la configuración de las secciones "**Java(Sun)**" y "**Microsoft VM**" coincide con la de la imagen.



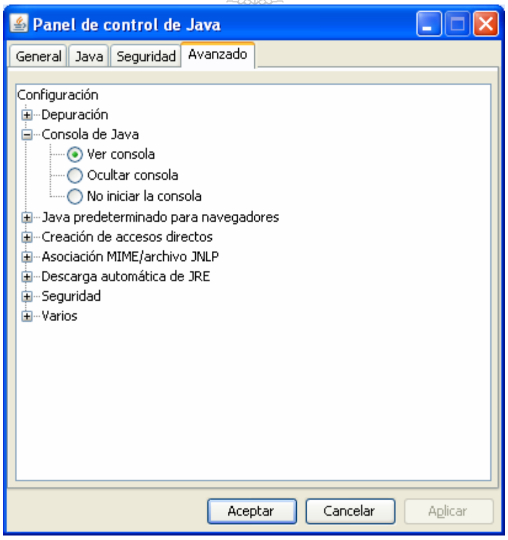
Si esto es así, ya está el JRE instalado correctamente en el equipo y el navegador será capaz de ejecutar applets.

Puede ser interesante en el proceso de instalación hacer que se muestre la consola de Java, que puede dar errores sobre qué va mal en la ejecución del applet.

Para que se muestre esta consola se debe ir al "**Panel de control**" en "**Vista Clásica**" y hacer clic dos veces sobre el icono "**Java**" para que aparezca el Panel de Control de Java.



Una vez en él, abrir la solapa "**Avanzado**" y desplegar la opción "**Consola de Java**". Se debe seleccionar la opción "**Ver Consola**":


Panel de control de Java
General
Java
Seguridad
Avanzado
Configuración
Depuración
Consola de Java
Ver consola
Ocultar consola
No iniciar la consola
Java predeterminado para navegadores
Creación de accesos directos
Asociación MIME/archivo JNLP
Descarga automática de JRE
Seguridad
Varios
Aceptar
Cancelar
Aplicar

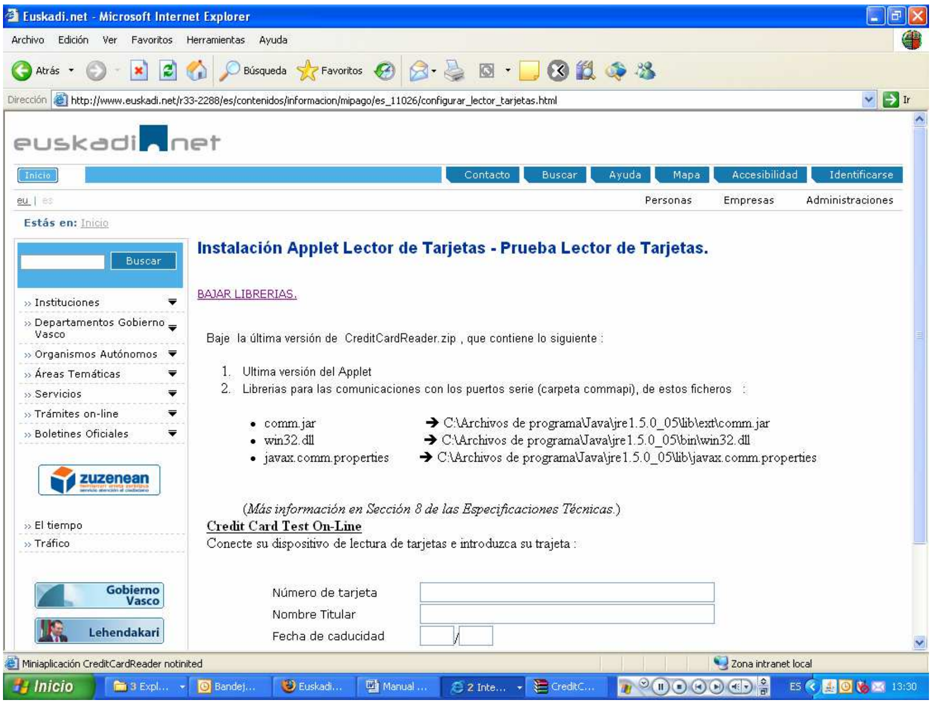
3.2 Instalación de las librerías de comunicaciones.

Como se ha dicho anteriormente, el applet lee los datos que envía el lector de tarjetas del puerto serie del equipo. Para ello, se utilizará una librería de comunicaciones de Java que permita la comunicación con el puerto serie.

El applet utiliza las clases del Java Communications API 2.0 de Sun, que ofrece clases Java de comunicación con los puertos serie y paralelo. Para el correcto funcionamiento del applet es necesaria la instalación de los archivos de esta librería en el equipo del cliente.

Esta librería se puede obtener desde la página http://www.euskadi.net/r33-2288/es/contenidos/informacion/mipago/es_11026/configurar_lector_tarjetas.html, en el enlace “BAJAR LIBRERIAS”. Este enlace permite descargar un zip con las librerías necesarias para la instalación del applet.

En su defecto las Librerias también se pueden obtener de la carpeta del CD : **/software/software_pasarela**



Los archivos de la librería Java Communications API 2.0 de Sun están contenidos en el fichero comprimido *javacomm20-win32.zip*. El primer paso es descomprimir este archivo, lo cual devuelve, entre otros, los siguientes archivos:

- comm.jar
- win32.dll

- javax.comm.properties

Se deben copiar estos archivos en el equipo en las siguientes rutas a partir del path donde este instalado el JRE que utiliza el navegador, por ejemplo, en el caso del *JRE 1.6.0_01*:

- C:\Archivos de programa\Java\ jre1.6.0_01\lib\ext\comm.jar
- C:\Archivos de programa\Java\ jre1.6.0_01\bin\win32com.dll
- C:\Archivos de programa\Java\ jre1.6.0_01 \lib\javax.comm.properties

Una vez hecho esto, el applet debe ser capaz de recoger a través del dispositivo los datos de una tarjeta bancaria, a través de la configuración por defecto del applet. Esta configuración indica que el puerto serie que se utiliza para la comunicación es el COM1.

3.3 Archivo de configuración del applet.

Existe un archivo de configuración que el applet lee de la ruta del sistema de archivos *C:\app_ejie\p12\config\p12.config* en el que se configura el puerto por defecto del que va a leer el applet los datos que envía el lector, a través del siguiente parámetro *defaultPort* (COM1 o COM2).

Como se ha dicho anteriormente, el puerto por defecto por el que escucha el applet es el COM1. Si se quiere cambiar dicho puerto, se puede hacer incluyendo la siguiente cadena parámetro-valor en el fichero indicado anteriormente:

```
defaultPort=COM2
```

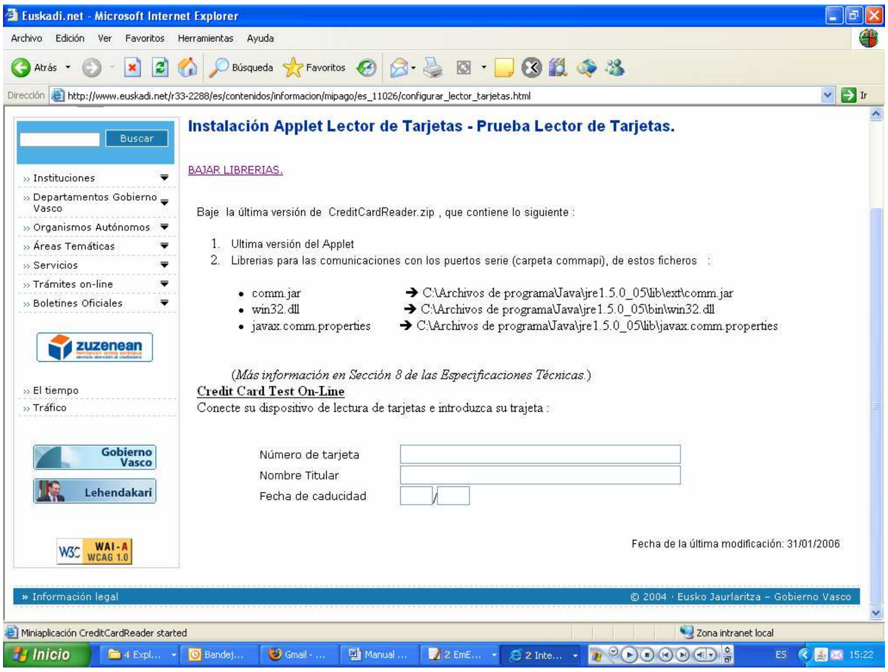
ATENCIÓN: el fichero p12.config se debe crear sin extensión, un editor de texto podría incluir la extensión .txt y si el sistema operativo oculta las extensiones conocidas podría dar lugar a error.

3.4 Prueba del applet.

Una vez completada la configuración se puede realizar una prueba del funcionamiento del applet desde la página:

http://www.euskadi.net/r33-2288/es/contenidos/informacion/mipago/es_11026/configurar_lector_tarjetas.html

En el CD en el directorio tambien se proporciona el fichero : /test_dispositivo/TestLectura.html donde una vez instalado el Software se puede hacer una simple prueba de Lectura.

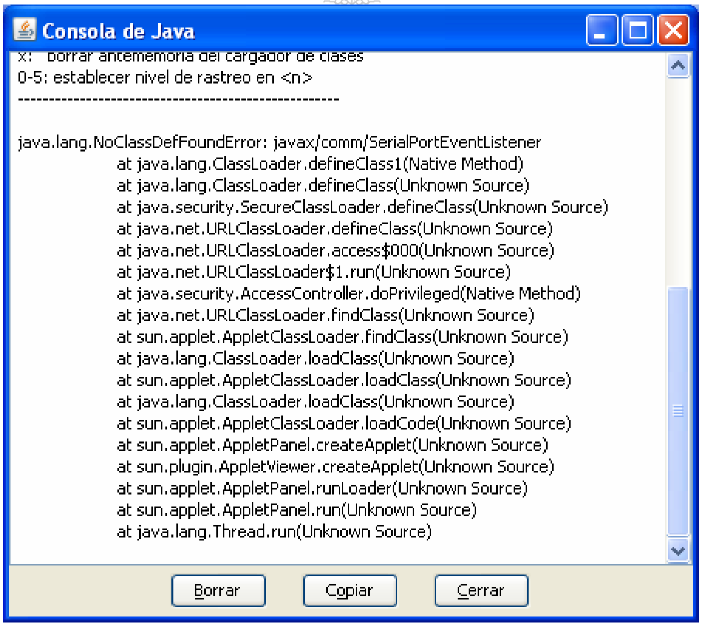


Una vez cargada esta página, que incluye un formulario que recoge los datos de una tarjeta (crédito o débito) a través del dispositivo, se puede proceder a introducir la tarjeta en el dispositivo. En cuanto se retira la tarjeta del dispositivo, los datos de la tarjeta deberían aparecer en los campos del formulario.

En este punto pueden aparecer varios errores si la configuración no ha sido correcta:

- Si el applet no se carga o ni siquiera se muestra la consola de Java, comprobar que se haya instalado correctamente el **JRE**.

- Si la consola de Java muestra el siguiente error, comprobar la correcta instalación de la librería de comunicaciones de Sun **comm.jar**:



- Si la consola de Java muestra el siguiente error, comprobar la correcta instalación del la dll **win32com.dll** y del archivo de propiedades **javax.comm.properties**:

